Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart 15. Dezember 1972 Nr. 249

Beitrag zur Zygaenenfauna der Süd- und der Südosttürkei

(Lep., Zygaenidae)[1])

Von Hugo Reiss und Günther Reiss, Stuttgart

Mit 2 Abbildungen

Zygaena (Mesembrynus) corycia bernhaueri **n. ssp.**

Zygaena (Mesembrynus) corycia Staudinger (1878), typisch aus der Umgebung von Magnesia (Manissa), Dschichmam Deressi, im südwestlichen Kleinasien, wurde von Lederer, Wien, entdeckt. Aus der levantinischen Zone sind bekannt:

Subsp. *staudingeriana* Reiss (1932, 1933, 1953, 1961) nach 12 ♂♂ und 5 ♀♀ aus Bescharre im Libanon, 1300—1850 m, 1.—15. VI. 1931, leg. Pfeiffer, München, und Kulzer, München; subsp. *wiltshirei* Bytinski-Salz (1936) von Kineseh (= Djebel Kineseh), Libanon, nach 1 ♂ und 1♀, 16. VI. 1934, coll. Wiltshire; und subsp. *amseli* Bytinski-Salz (1936) von Ain Karem bei Jerusalem nach 2 ♂♂ und 3 ♀♀, 21. IV. 1930, leg. Amsel, coll. Bytinski-Salz. Vom nordwestlichen Kleinasien wurde subsp. *brussensis* Reiss (1929, 1930) von Brussa beschrieben, ferner von Hadjin im Taurus, Vilajet Adana, subsp. *adanensis* Reiss (1929, 1930, 1932, 1933).

Von ihrer Sammelreise im Frühjahr 1970 brachten die Herren Dietmar Bernhauer und Konrad Bernhauer 32 ♂♂ und 16 ♀♀ einer *corycia*-Rasse mit, deren Fundortangabe lautet: S.O. Türkei, Osmaniye, Hasanbeyli, 1050 m, 13., 16. und 18. V. 1970. Von Herrn F. Schubert liegen vor: 1 ♂ bezettelt: östlich Osmaniye, Adana, 18. V. — 27. V. 1970 und 2 ♂♂ vom gleichen Fundort, gefangen im Jahre 1971. Diese Rasse ist von allen bisher beschriebenen *corycia*-Rassen verschieden. Spannweite: ♂ 22—24 mm, überwiegend 23 mm, kleine Stücke 4 ♂♂ 21 mm, große Stücke 1 ♂ 25 mm, 1 ♂ 26 mm; ♀ 22—24 mm, kleines Stück 1 ♀ 21 mm, großes Stück 1 ♀ 26 mm. Die Fühler sind deutlich gekolbt, die Beine sind schwarz. Der blauschwarze Körper ist wenig behaart. Die Flügel erscheinen bei einzelnen Stücken weniger abgerundet und schmaler. Die dunkle Grundfarbe der Vorderflügel zeigt leichten Blauglanz. Die Strichflecke der Vorderflügel sind gut ausgeprägt, selten erweitert. Das Rot der Vorderflügelflecke und der Hinterflügel ist kälter und weniger mit Gelb vermischt als bei den vorher angeführten *corycia*-Rassen. Die blauschwarze Hinterflügelumrandung ist an der Spitze — besonders bei den ♂♂ — überwiegend gut ausgeprägt und reicht öfters bis zum Analwinkel, die schwarzen Fransen heben sich von der blauschwarzen Umrandung deutlich ab. Die Unterseite ist matter, das

[1]) Die Einordnung ist nach dem systematischen Katalog der Gattung *Zygaena* Fabricius (Lepidoptera, Zygaenidae) von Hugo Reiss und W. Gerald Tremewan (1967) erfolgt.

Rotmuster der Vorderflügel ist unterseits im Fleckenfeld etwas verbreitert. — Bei 2 ♀♀ ist der Keilfleck der Vorderflügel nach außen erweitert und füllt fast das ganze Fleckenfeld aus, auf der Unterseite dieser Form sind die Vorderflügel im Fleckenfeld rot (ab. *confluens*).

Die Abbildungen geben über die Länge und Form der Fühler, die Flügelform, die Fleckengröße und Fleckengestalt sowie über die Breite der Hinterflügelumrandung Aufschluß.

Wir benennen diese Rasse nach den Fängern *bernhaueri* subsp. nov. Der Holotypus ♂, Mitte V. 1970, der Allotypus ♀, Mitte V. 1970 befinden sich in coll. Reiss, 1 ♂ Paratypus in coll. Museum für Naturkunde in Stuttgart. Alle übrigen Paratypen in coll. Reiss.

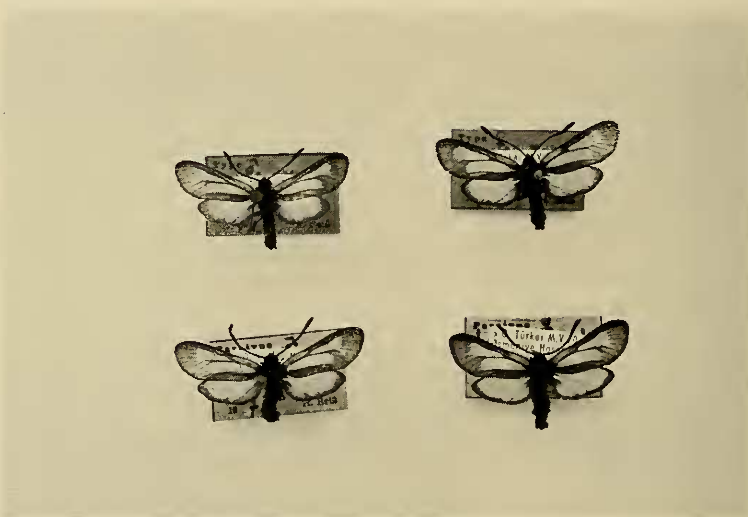


Abb. 1: *Zygaena corycia bernhaueri* n. ssp.
oben links: Holotypus ♂, Spannweite 23 mm
oben rechts: Allotypus ♀, Spannweite 24 mm
unten links: Paratypus ♂, Spannweite 24 mm
unten rechts: Paratypus ♀, Spannweite 23 mm.

Das von H. Reiss (1935) erwähnte *corycia* ♂ in coll. Daniel, das 1933 bei Marasch gefangen wurde, dürfte zu *bernhaueri* gehören.

Die subsp. *staudingeriana* Reiss von Bescharre im Libanon unterscheidet sich durch stärkere Fühler mit ausgeprägteren Kolben, durch das mehr mit Gelb gemischte Rot der Strichflecke und der Hinterflügel und die mehr ausgeprägte blauschwarze Hinterflügelumrandung.

Die subsp. *wiltshirei* Bytinski-Salz von Kineseh (= Djebel Kineseh), Libanon, unterscheidet sich durch das Auftreten vieler kleinerer Stücke mit schwächeren, weniger gekolbten Fühlern, ferner durch das mehr mit Gelb gemischtem Rot der Strichflecke und der Hinterflügel und die stark verringerte, oft beinahe fehlende blauschwarze Hinterflügelumrandung. Es konnten verglichen werden 10 ♂♂ und 5 ♀♀, bezettelt Libanongebirge, Faraja Laban, 1200—1500 m, 35 km nordöstlich von Beyruth, 6. VI.

1969, leg. GROSS und nördlicher Libanon, Djebel Kesrouane, oberhalb Faraja, 31. V. bis 13. VI. 1969, leg. ROSE. Der Fundort der Z. *corycia* liegt nach PAULUS und ROSE (1971) in 1400 m Höhe.

Die subsp. *amseli* Bytinski-Salz, die uns nicht vorliegt, hat nach der Beschreibung 22 — 23 mm Spannweite und ist infolge der geringen Größe der *wiltshirei* sehr ähnlich. Sie ist kleiner als *staudingeriana* und stellt nach dem Autor eine Übergangsrasse zwischen *staudingeriana* und *wiltshirei* dar. Aus diesem Grunde und wegen ihres isolierten Vorkommens in Palästina hielt der Autor eine Benennung für erforderlich. Sie unterscheidet sich demnach etwa wie *wiltshirei*.

Die Typenrasse der *Zygaena corycia* Staudinger aus der Umgebung von Magnesia hat nach der Beschreibung eine dünnere Beschuppung und matteres Rot. Dies trifft auch auf subsp. *adanensis* Reiss von Hadjin zu, deren Holotypus-♀ in coll. REISS längere fast kolbenlose Fühler, mehr erweiterte rote Strichflecke und breitere dunkle Hinterflügelumrandung hat. *Adanensis* gehört vielleicht gar nicht zu *corycia*. Sobald weiteres Material vorliegt, wird über *adanensis* erneut berichtet werden.

Zygaena (Mesembrynus) diaphana alanyca n. ssp.

Von *Zygaena (Mesembrynus) diaphana* Staudinger (1887, 1958, 1961) sind in Kleinasien außer der Typenrasse von Hadjin, Taurus, 2000 m, nach 80 Stücken beschrieben, Spannweite eines Paralectotypus ♂, 29 mm, nach TREMEWAN (1961), folgende Subspecies bekannt: Subsp. *clavigera* Burgeff (1914, 1930, 1960), nach 157 Stücken beschrieben, von Akbès (Eibes), Nordsyrien; subsp. *chamurli* Koch (1934, 1935, 1960) 20 ♂♂, 5 ♀♀, 19. — 21. 7. 1934, vom Chamurlu-Dagh, 70 km von Kars, Westarmenien, 2900 m; subsp. *martirosensis* Koch (1942, 1960) von Martiros, Daralagez-Gebirge, Armenisches Bergland, 1800 m, und subsp. *anadoluica* Tremewan (1970) von Beynam, südlich von Ankara, 1000 m, 13 ♂♂, 25 ♀♀, Spannweite ♂ 27 — 32 mm, ♀ 29 — 33 mm, 1. — 14. 7. 1969. Von der bei *Zygaena purpuralis* Brünnich beschriebenen subsp. *rosea* Burgeff (1914, 1964) (= *rosalis* Burgeff (1926, 1930)) von Malatia, Taurus, hat ALBERTI (1958, 1959) das Genital abgebildet. Nach dieser Genitalabbildung gehört *rosea* als Subspecies zu *diaphana*. Das von ALBERTI (1958, 1959) ebenfalls abgebildete ♂-Genital der *sultanbeki* Holik (1941), 4 ♂♂, 1 ♀, 22. 7. 1937, 1200 m, von Sultanbek, Daralagez Gebirge, Armenisches Bergland, zeigt, daß *sultanbeki* zu *Z. purpuralis* gehört.

Alle diese Rassen fliegen in höheren Lagen.

Herr E. BAUDISCH fing bei Alanya, Kap Kara Burun, in der Südtürkei im Juni 1967 *Z. diaphana* in einigen abgeflogenen Stücken. Die Herren Dietmar BERNHAUER und Konrad BERNHAUER fingen diese Küstenrasse in Anzahl und zwar 45 ♂♂, 21 ♀♀ bei Alanya, 31 km westlich, Bp. Camp, Kap Kara Burun, 10 — 30 m, 28. 5. 1970, 1 ♀ bei Alanya, 22 km westlich, 10 — 30 m, 28. 5. 1970, und 2 ♂♂, 4 ♀♀ bei Alanya, 28 km westlich, 10 — 30 m, 28. 5. 1970. Der Beschreibung liegen alle 3 Fundorte zu Grunde. Die Rasse ist von allen bisher beschriebenen *diaphana*-Rassen verschieden.

Spannweite ♂ 31 — 33 mm, überwiegend 32 mm, kleine Stücke 4 ♂♂ 29 mm, 1 ♂ 30 mm, große Stücke 2 ♂♂ 34 mm, 3 ♂♂ 35 mm. Spannweite ♀ 33 — 35 mm, überwiegend 34 mm, kleine Stücke 1 ♀ 31 mm, 3 ♀♀ 32 mm, große Stücke 2 ♀♀ 36 mm und 1 ♀ 37 mm.

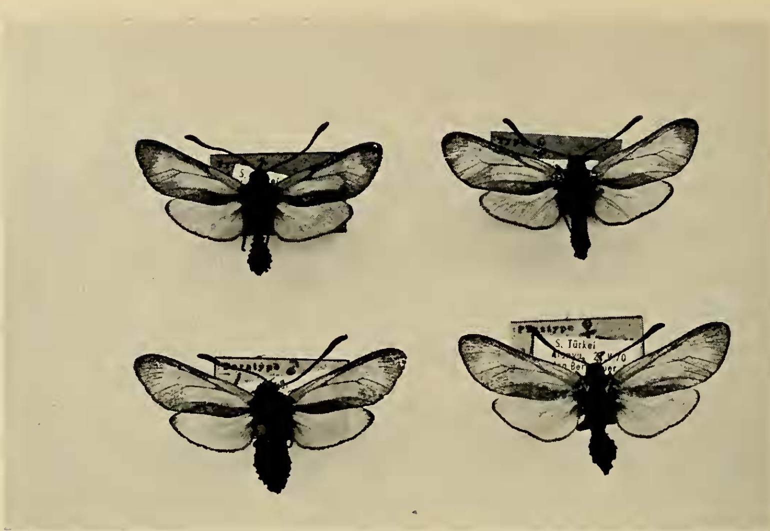


Abb. 2: *Zygaena diaphana alanyca* n. ssp.
oben links: Holotypus ♂, Spannweite 32 mm
oben rechts: Allotypus ♀, Spannweite 34 mm
unten links: Paratypus ♂, Spannweite 35 mm
unten rechts: Paratypus ♀, Spannweite 35 mm.

Diese Rasse hat eine breite, öfters an der Spitze abgerundete Flügelform. Die Fühler haben kräftige Kolben. Der Körper ist beim ♂ blauglänzend, beim ♀ mehr blaugrünlich glänzend. Die Schulterdecken sind beim ♂ blauglänzend, beim ♀ mehr blaugrünlich glänzend und nach außen öfters etwas heller erscheinend. Die Beine sind blauschwarz, die Schienen nach innen etwas gelblich. Die dunkle Grundfarbe der Vorderflügel zeigt deutlichen Blauglanz bei den ♂♂, bei den ♀♀ ist der Glanz mehr blaugrünlich. Die Beschuppung ist dicht und nicht diaphan. Die Fransen sind schwarz. Das Rot ist beim ♂ auf den Vorderflügeln warm, etwas mit Gelb gemischt, auf den Hinterflügeln heller, mehr rosafarben; beim ♀ weniger leuchtend. Die Strichflecke der Vorderflügel sind breit, der Strichfleck 3 — 5 — 6 ist durch die dunklen Adern von dem an der Costa ausgeflossenen Fleck 1 und dem Strichfleck 2 — 4 getrennt. An der Basis fließen die Flecke 1 und 2—4 immer zusammen. Eine Erweiterung der Vorderflügelflecke im Rot, so daß das ganze Fleckenfeld rot überstäubt erscheint, ist bei 1 ♂ und 1 ♀ festzustellen (ab. *confluens*). Abweichend von allen bisher festgestellten *diaphana*-Rassen treten bei 30 ♂♂ und 1 ♀ am Innenrand rote Schuppen in meistens strichförmiger Form (Fleck 2 a) auf, die an die rote Innenrandfärbung bei *Zygaena erythrus* Hübner von Südostfrankreich und Italien erinnern, aber nicht so stark in Erscheinung treten wie bei *erythrus*.

Die Hinterflügel sind bei den ♂♂ an der Spitze schmal blauschwarz gerandet, nur bei 1 ♂ ist die blauschwarze Umrandung an der Spitze stärker und dehnt sich ganz schmal bis zum Innenwinkel aus. Bei den ♀♀ fehlt die dunkle Hinterflügelumrandung, nur bei 3 ♀♀ ist an der Spitze eine Spur von Verdunklung festzustellen.

Auf der Unterseite, die etwas blasser ist als die Oberseite, liegen die Vorderflügelflecke in einem roten Schleier, der das ganze Fleckenfeld einnimmt. Die Adern im Fleckenfeld sind rot überstäubt.

Die Abbildungen geben über die Länge und Form der Fühler, die Flügelform, die Fleckengröße und die Fleckengestalt sowie über die Breite der Hinterflügelumrandung Auskunft.

Wir benennen diese stark verschiedene Rasse *alanyca* subsp. nov. Der Holotypus ♂, 28. 5. 1970, der Allotypus ♀, 28. 5. 1970, befinden sich in coll. Reiss, 1 ♂ Paratypus in coll. Museum für Naturkunde in Stuttgart. Alle übrigen Paratypen in coll. Reiss.

Die Typenrasse der *diaphana* Staudinger von Hadjin im Taurus ist kleiner und dünner bestäubt. Die subsp. *clavigera* Burgeff von Akbès (Eibes) ist ebenfalls kleiner und etwas dünner beschuppt, die Hinterflügel zeigen eine mehr oder weniger breite schwarzblaue Umrandung beim ♂, eine nur an der Spitze angedeutete beim ♀. Bei der subsp. *chamurli* Koch von Chamurlu-Dagh, die ebenfalls kleiner ist, ist das Rot leuchtend zinnoberrot, die Vorderflügelflecke sind stark erweitert und ausgeflossen; die die Flecke trennenden Hauptadern sind rot gefärbt. Die subsp. *martirosensis* Koch vom Armenischen Bergland zeigt ähnliche Unterschiede wie *chamurli* Koch. Subsp. *anadoluica* Tremewan von Beynam, südlich von Ankara, ist kleiner und dünner beschuppt; von der typischen *diaphana* Staudinger ist sie durch etwas stärkere Beschuppung und Färbung verschieden.

In Europa lebt die *diaphana*-Raupe, soweit bekannt, an *Pimpinella saxifraga* L. und *nigra* Wild.

Tremewan (1970) macht erstmals Angaben über die mutmaßliche Futterpflanze der Raupe der *diaphana* subsp. *anadoluica* von Beynam, südlich von Ankara. Er gibt an, daß eine *Pimpinella*-Art in Menge in dieser Lokalität wachse. Auch am Saylar-Paß, Nordseite, südwestlich von Sivas, 1850 m, einem weiteren *diaphana*-Fangplatz, kommt nach Tremewan (1970) eine *Pimpinella*-Art häufig vor. Nach Feststellung der Futterpflanze der Raupe der *alanyca*, die vielleicht keine *Pimpinella*-Art, sondern eine *Eryngium*-Art wie die von *Zygaena erythrus* Hübner ist, wäre für eine andere Beurteilung der Artzugehörigkeit der *alanyca* Raum gegeben.

Den Herren Dietmar und Konrad Bernhauer danken wir herzlichst für ihre Mühe, ihr Entgegenkommen und die Überlassung der Tiere.

Literatur

Alberti, B. (1958 u. 1959): Über den stammesgeschichtlichen Aufbau der Gattung *Zygaena* und ihrer Vorstufen (Insecta, Lepidoptera). — Mitteilungen aus dem Zool. Museum in Berlin. Band 34, Heft 2 und Band 35, Heft 1.

Burgeff, H. (1914): Kommentar zum palaearktischen Teil der Gattung *Zygaena* des von Chr. Aurivillius und H. Wagner herausgegebenen Catalogus Lepidopterorum (1. Teil). — Mitt. Münchner Ent. Ges. 5: 44, Tafel 2, Abb. 152, 160, Tafel 5, Abb. 8—11.

— (1926): Kommentar zum paläarktischen Teil der Gattung *Zygaena* F. des früher von Chr. Aurivillius und H. Wagner, jetzt von E. Strand herausgegebenen Lepidopterorum Catalogus. — Mitt. Münchner Ent. Ges. 16: 14.

Bytinski-Salz, H. (1936): Heterocera from Asia minor. — Entomologist's Record, Suppl. 48: 1, 2.

Holik, O. (1941): Montane und submontane Rassen der *Zygaena purpuralis* Brünn. (Lep. Zygaenidae). — Mitt. Münchner Ent. Ges. 31: 779.

Koch, M. (1934): Eine neue *Zygaena purpuralis*-Rasse aus dem armenischen Bergland. — Iris 48: 192.

— (1942): *Zygaena* Fabr. XIII. — Iris 56: 95.

Paulus, H. F., und Rose, K. (1971): Zur Lycaenidenfauna des Libanon (Lepidoptera). — Ent. Z. 81: 1, 4, 5 (Angaben über Zygaenen).

REISS, H. (1929): *Zygaena* Fabr. — Int. ent. Z. 22: 357.
— (1930): In SEITZ: Die Groß-Schmetterlinge der Erde, Suppl. 2: 9, Tafel 1 g, 1 h und 1933, Nachtrag, Seite 251.
— (1932): Altes und Neues über *Zygaena corycia* Stgr., *Z. graslini* Led., *Z. cambysea* Led. und *Z. cuvieri* Boisd. — Int. ent. Z. 26: 269—271, 279, mit Abbildungen.
— (1935): Neues über asiatische Zygaenen, im besonderen die Zygaenenfauna von Ak-Schehir in Kleinasien. — Int. ent. Z. 29: 122, 231, Abbildung auf der Tafel, 2. Reihe.
— (1953): Über drei Zygaenen, die als regressive Endemiten bezeichnet werden können, deren Entstehung vermutlich in der Pliozänzeit erfolgte. — Z. Wiener Ent. Ges. 38: 138, 141, Tafel 10, Abbildungen 10—12.
REISS, H. and TREMEWAN, W. G. (1960): On the synonymy of some *Zygaena* species, with descriptions of a new species and subspecies from Morokko, Lep. Zygaenidae. — Bull. Brit. Mus. (nat. Hist.) Ent. 9 (10): 460, 461.
— (1964): New Synonymy in the Genus *Zygaena* Fabricius, Lep., Zygaenidae. — Entomologist's Record 76: 130.
— (1967): A systematic Catalogue of the Genus *Zygaena* Fabricius (Lep. Zygaenidae). — Dr. W. JUNK, Publishers, The Hague. Series ent. 2.
STAUDINGER, O. (1878): Die Lepidopterenfauna Kleinasiens. — Horae Soc. ent. Ross. 14: 318.
— (1887): Einige neue Arten und Varietäten der Gattungen *Sesia* und *Zygaena*. — Berliner ent. Z. 31: 31.
TREMEWAN, W. G. (1958): Notes on species of the Genus *Zygaena* Fabricius. — Entomologist's Gaz. 9: 183.
— (1961): A Catalogue of the Types and other specimens in the British Museum (N. H.) of the Genus *Zygaena* Fabricius (Lep. Zygaenidae). — Bull. Brit. Museum (N. H.) Ent. 10 (7): 304, 305, pl. 57, figs. 10,13.
— (1970): *Zygaena* Fabricius (Lep. Zygaenidae) from Turky. — Proc. Brit. Ent. Nat. Hist. Soc. 3, Part 3: 71—80.

Anschrift der Verfasser:

Hugo Reiss, 7 Stuttgart 1, Traubenstr. 15 B^I, und
Dr. Günther Reiss, 7 Stuttgart 1, Fritz-Elsas-Str. 26.